

·前沿進展·

作業治療在譫妄管理中的研究進展

招連香 張晗 尹開明 黃芸芸
南充市中心醫院

【摘要】譫妄是由多種原因引起的一過性意識混亂狀態，主要特徵為意識障礙和認知功能改變。譫妄是 ICU (Intensive Care Unit) 中常見的一種急性臨床綜合征，可延長患者機械通氣時間和住院時間，導致患者出現長期認知功能障礙，病死率增加，嚴重影響患者的預後。研究顯示目前重症康復在美國覆蓋面較廣，且國內多家醫院已開展重症康復，但是重症康復仍需進一步標準化。近年來，作業治療作為康復治療的一個亞專業，也對重症患者管理具有重要作用，本文從作業治療對重症康復中尤其是譫妄管理中的意義和實施進行具體的闡述。

【關鍵字】譫妄 作業治療

有學者研究發現，住院患者譫妄發生率約 10%~31%，而 ICU 患者中譫妄發生率約 70%^[2]，機械通氣患者甚至高達 80%^[3]。國外已有較多關於譫妄預防和管理的相關指南，對 ICU 患者譫妄的風險評估、預防和管理已成為重症醫學領域的研究熱點。而國內對譫妄的研究起步較晚，ICU 醫護人員對譫妄認識度相對較低^[4]。近年來重症醫學的迅猛發展使得重症患者的搶救成功率不斷提高。與此同時，重症患者的殘存功能障礙及生活品質下降的問題受到越來越多的關注^[5]。研究顯示高達 69% 的 ICU 存活者存在嚴重且長期的身體功能障礙^[6-7]，大大降低了患者的生活品質。其中，譫妄對重症患者預後的影響深遠，因此譫妄的預防和治療成為了重症患者管理的重點之一^[8]。

1. 作業治療在 ICU 中的應用

1.1 作業治療的概念

作業治療 (Occupational Therapy), OT 是指有目的、有針對性地從日常生活活動、生產勞動、休閒活動中選擇一些作業對患者進行訓練，以緩解症狀和改善功能的一種治療方法^[10]。參考國際經驗並結合中國實際，作業治療專委會將作業治療範圍修改為“自理活動、家務活動、休息與睡眠、學習、工作、娛樂休閒、社會參與”等七個方面，更加明確了作業治療的任務和範圍^[11]。因為作業療法作為一個系統

的康復治療方法，按照技術類別可以分為多種大類，如日常生活活動治療、娛樂治療、作業治療、功能性治療、認知知覺治療、自助器和矯形器等製備和使用、臨床宣教、環境干預等。目前，臨床研究最多的僅僅是日常生活活動治療和娛樂治療後效果，對其他各分項治療技術的對比研究尚少，這也成為今後作業療法臨床研究的一大熱點^[12]。作業治療教育和臨床應用在我國起步較晚，還處在模仿與摸索的發展階段^[13]。

1.2 作業治療在 ICU 中的應用現狀

外國學者 F. Aileen Costigan 等人發現 ICU 的干預以物理康復為主，儘管作業治療在重症康復中的作用尚不明確，但其在譫妄預防中發揮著越來越大的作用。蘇玉鋒^[15]採用機械通氣和基礎康復治療為對照組，在對照組治療基礎上給予早期漸進康復訓練聯合作業治療干預的實驗研究發現，早期漸進康復訓練聯合作業治療能夠改善 ICU 機械通氣患者肺功能，減少機械通氣時間和麻醉藥物使用量，提高患者握力和生活品質。其採用的作業干預方式包括早期漸進式床單元康復訓練和作業活動（包括功能性作業治療和日常生活活動）。王亮等^[16]通過研究發現對 ICU 機械通氣患者行早期活動聯合作業治療能夠顯著降低鎮靜劑用量，顯著縮短機械通氣時間、ICU 住院時間，從而有效預防譫妄的發生，值得臨床推廣。Evelyn A. Alvarez 等採用隨機對照試驗表

明，早期和強化的作業治療結合標準的非藥理學策略可以有效地減少譫妄的持續時間和發生率^[17]。William D. Schweickert^[18]等採用隨機對照試驗發現，在重症監護中接受機械通氣的患者每日中斷鎮靜與物理治療及作業治療相結合的干預方法可縮短譫妄持續時間，出院時功能預後較好。塗丹^[36]通過對 66 例心臟病手術患者進行隨機分組實驗，對照組患者術後進行常規護理，實驗組在對照組的護理方案基礎上進行早期活動聯合作業治療，該研究發現，實驗組患者的譫妄發生率及異丙酚用量均少於對照組，說明早期活動聯合作業治療護理方法能夠減少譫妄發生，減少鎮靜藥物使用。彭夢思^[37]等人通過檢索大量文獻發現，作業治療在新生兒重症監護病房的應用中治療師以 PEO (person-environment occupation, PEO) 理論為指導，從新生兒、家庭和 NICU(neonatal intensive care unit, NICU) 環境三個方面進行評估，並採用了音樂療法、感覺刺激訓練、家庭干預和環境改造等措施加強新生兒對環境的適應與調節能力，促進新生兒神經系統的發育，奠定新生兒個性發展的基礎。

綜上所述，作業治療在重症康復中已取得明顯的成效。多數臨床試驗以功能性活動（如轉移、站立、步行等）和日常活動訓練（如個人衛生、修飾、穿衣和進食等）為主，助行器的使用以及問題解決相關的認知訓練也是 OT 在重症康復常用的干預策略。OT 在重症康復中三種最常見的干預措施是活動能力、身體康復和日常生活活動。OT 的兩項潛在核心技能包括為認知干預和輔助技術的使用，這是對認知和譫妄預防及管理公認的關鍵領域的讚揚^[14]。由此可見，作業治療在 ICU 中應予以廣泛開展。

1.3 作業治療在譫妄管理中的應用

近幾年來，早期活動的重症患者鎮痛鎮靜集束化管理策略作為譫妄管理的核心方法越來越受到重視，其中的代表是 ABCDEF 和 eCASH 策略^[1]。為了使醫護人員更好地實施譫妄早期預防和干預措施，美國危重症醫學會等機構推薦以循證醫學為基礎的 ABCDEF 集束化策略，此措施的實施有賴於多學科團隊成員的配合^[19]。ABCDEF 集束化策略從患者疼

痛管理、每日喚醒及自主呼吸試驗、鎮靜鎮痛藥物的選擇、譫妄的評估、早期活動及家屬參與等方面對 ICU 譫妄進行干預。集束化實施後的譫妄發生率、ICU 住院時間、機械通氣時間、譫妄持續時間明顯降低，在臨床上可以值得推廣^[20]。在 ABCDEF 集束化策略實施過程中，醫生、護士、呼吸治療師及康復治療師之間緊密的團隊合作為患者持續評估及改善臨床結局提供了有力保障^[21]，而作業治療師提供的作業治療是重要組成部分。60 年代初，美國作業治療學家瑪莉·賴利(Mary Reilly)提出，作業治療的核心就蘊藏在其早期的方法之中，其焦點應置於人類的作業活動上，她指出作業活動對人體機能的重要性^[22]。人-環境-作業(person-environment occupation, PEO) 模式是作業治療領域最著名的實踐模式之一^[23]。PEO 模式分析人、環境、作業三者之間的複雜關係，該模式強調作業表現是這三者相互作用的結果^[23]。高怡^[24]等研究發現，基於 PEO 模式下的作業干預可有效提高腦卒中患者的 BADL(Basic activities of daily living)能力及活動表現滿意度，貫徹 PEO 理論中強調環境與人和作業活動的關係，三者密不可分，因此確立了 BADL 訓練是由治療師在患者實際生活的病區環境中進行一對一的訓練，而不是在治療室內模擬訓練。而李定良等^[31]基於 PEO 模式探討了譫妄及高危患者的軀體功能、認知功能、心理情緒等個人因素與 ICU 中設備設置、輔助器具使用、噪音管理、病房文化管理等環境因素，以及在 ICU 中患者需要完成如自我照顧活動、與他人的溝通交流，家庭成員間的社會交往等作業活動三者之間的相互作用。總結了 ICU 譫妄的作業治療評估包括意識狀態評估、認知功能評估、情緒評估、ICU 環境評估、家庭支持評估、作業活動評估、睡眠評估。其干預的作業治療策略主要包括認知訓練、早期活動、環境干預、家庭支持。並提出了作業治療在 ICU 中實施的困難，指出作業治療在 ICU 的規範化實施有待進一步研究。ICU 的特殊環境是導致患者譫妄的另一個主要原因^[32]。ICU 環境嘈雜，病房內使用的機械和儀器比較多，並且病房內患者由於疼痛等原因可能會發生不同的聲音，這會在不同程度上影

響患者的正常休息，導致患者心率加快、血壓上升，加重患者的焦慮、疼痛、抑鬱等感覺，甚至會讓患者產生幻覺，出現譫妄^[32-33]。ICU 環境的優化可以改善患者譫妄的發生和持續時間，影響患者的康復效果^[25]。王爽^[34]等人研究發現通過可控環境因素的調整能減少譫妄的發生，包括建立睡眠一覺醒週期^[34-35]、ICU 病房中光線的調整^[32-34]、消除不必要的身體限制、評估和治療疼痛^[32-34]；病房的整潔，衛生^[34-35]；家屬探視^[19-20-34]；音樂療法^[32-34]等。

在作業治療理論中，睡眠被定義為一種以休息和調養為目的的恢復性活動，作業治療師顯然越來越需要為有睡眠問題和相關心理健康問題的患者提供干預^[27]。這與 Wang XT^[28]等提出的 ESCAPE 策略中睡眠管理結果相一致，強調了睡眠管理在預防譫妄管理中的而重要意義。有學者研究發現四種有效的睡眠管理干預類型，包括輔助器具/設備的使用、活動、失眠認知行為治療和生活方式干預，其中輔助器具的使用是最常用的干預^[26]。由此可見，以 PEO 模式為實踐框架的作業治療在 ICU 譫妄管理中發揮著重要的作用。

2. 作業治療策略在譫妄管理中的展望

通過檢索文獻發現，作業治療已逐漸普遍應用於在重症康復當中，對 OT 在重症康復中的角色定位也愈加清晰，而在重症干預中，作業的評估也愈加完整，作業治療策略愈加成熟。在早期的重症康復中，作業治療從患者的軀體功能，認知功能以及日常活動能力方面服務於患者。除常規作業治療手段之外，在 PEO 理論框架指導下，作業治療採取了輔助技術、環境干預和睡眠干預等策略應用於譫妄的管理。

康復醫學旨在提高病、傷、殘者生存品質，並使其最終融入社會。而 VR 技術為所有康復物件提供了一個更真實、更便捷的，提前適應真實世界的工具。VR 技術作為康復醫學的前沿技術，展現出了巨大的優勢。

虛擬實境 (virtual reality, VR) 技術可通過頭戴式顯示器、耳機、運動跟蹤系統和交互設備 (滑鼠、軌跡球、鍵盤等)，使參與者沉浸於三維動態視景和

實體行為交互的虛擬世界，提升其主動性及投入度，已在危重症患者中得到應用^[29]。國內 VR 技術在 ICU 危重症患者中的應用研究較少，主要集中於患者的康復鍛煉，仍有較大的發展和研究空間。未來仍需要大樣本、高品質的研究進一步探討、驗證 VR 技術在 ICU 危重症患者中的應用效果，同時需要跨學科人才及資金支援，開展多學科、多部門、多中心的合作研究，結合 5G 技術進一步優化影像處理、解析度、眩暈控制、視點渲染等細節，為 VR 技術在 ICU 危重症患者中的應用推廣提供證據支援^[30]。有研究證明虛擬實境技術可用於作業治療，建立一個和日常生活環境一致的虛擬環境，患者戴上頭盔、手套等。可如身臨其境一樣進行作業。Turon 等^[38]對機械通氣的 ICU 患者的研究證明，VR 技術對於減少 ICU 患者認知障礙有效果。已有研究證明 VR 技術的應用有助於改善 ICU 患者的焦慮和抑鬱情況^[39]，但目前對 ICU 患者的睡眠品質並未發現影響。

3. 小結

大量的研究證實作業治療參與的多學科團隊綜合干預可以減少譫妄的發生率和持續時間，在譫妄防治中發揮積極作用^[40]。作業治療在譫妄管理中的策略包括認知干預、輔助技術、治療性活動及日常生活活動、睡眠管理及環境管理等技術。在未來重症 OT 能否多一些智慧化的作業干預策略，是未來需要研究的一個發展方向。VR 在疾病中的應用主要集中在運動、認知、平衡、言語功能、疼痛控制、心理健康等方面^[41]，但應用在重症譫妄管理中的研究資料較少。可以預見，VR 技術的應用將是未來康復治療發展乃至在 ICU 譫妄管理中的重要方向之一。

參考文獻

1. 湯鈞, 王小亭, 陳文勁等. 重症患者譫妄管理專家共識 [J]. 中華內科雜誌, 2019, 58(2): 108-118
2. TRAVERS C, HENDERSON A, GRAHAM F, et al. Cogchamps: Impact of a project to educate nurses about delirium and improve the quality of care for hospitalized

- patients with cognitive impairment[J].BMC Health SerRes;2018.18:534
3. BARR J, FRASER G L, PUNTILLOK, et al Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation and delirium in adult patients in the intensive care unit[J]. Crit Care Med, 2013, 41(1): 263-306
 4. 關欣, 王鬥, 邵欣. 我國 187 家醫院 ICU 護士謔妄知識掌握與謔妄管理開展現況的調查分析 [J]. 中華現代護理雜誌, 2019, 25 (24): 3188-3141.
 5. 余佳丹, 喻鵬銘, 魏清川, 賈程森, 謝薇, 蘇建華, 楊夢璿, 周亞馨, 李磊, 姜花, 王嬌, 何成奇. 重症康復研究進展. 華西醫學 2018, 10 (33) :10
 6. Angus DC, Clermont G, Linde-Zwirble WT, et al. Healthcare costs and long-term outcomes after acute respiratory distress syndrome: a phase III trial of inhaled nitric oxide. Crit Care Med, 2006, 34(12): 2883-2890.
 7. Van der Schaaf M, Beelen A, Dongelmans DA, et al. Poor functional recovery after a critical illness: a longitudinal study. J Rehabil Med, 2009, 41(13): 1041-1048.
 8. 湯鈞, 王小亭, 陳文勁等. 重症患者謔妄管理專家共識. 中華內科雜誌 2019 年 2 月第 58 卷第 2 期 Chin J Intern Med, February 2019, Vol. 58, No. 2
 9. 余佳丹, 喻鵬銘等. 重症康復研究進展. 華西醫學 2018 年 10 月第 33 卷第 10 期
 10. 俞萍, 吳靜, 任國琴, 楊正宇. 淺鎮靜聯合早期活動與作業治療在機械通氣患者中的應用及效果評價. 中國護理管理 2018 年 5 月 15 日第 18 卷第 5 期 630
 11. 李奎成. 作業治療的重新定位與思考. 康復醫學雜誌 2021 年, 第 36 卷, 第 1 期
 12. 屈雲, 盛敏. 腦卒中的作業治療: 國外臨床研究現狀、問題與展望. ISSN 1671-5926 CN21-1470/R WWW.zglckf.com 中國臨床康復, 2005, 9 (29) .
 13. 高峰, 崔金龍, 劉娜. 國內作業治療教育現狀與發展——香港理工大學 MOT 課程學習體會. 中國康復, 2018, 33(1).
 14. F. Aileen Costigan, OT Reg (Ont), PhD, et al. Occupational Therapy in the ICU: A Scoping Review of 221 Documents. December 2019 • Volume 47 • Number 12
 15. 蘇玉鋒. 早期漸進康復訓練聯合作業治療在 ICU 機械通氣患者中的應用效果. 實用臨床醫學, 2020, Vol21, No.8
 16. 王亮, 薑豔娟. 早期活動聯合作業治療對 ICU 機械通氣患者謔妄發生的影響. 《健康必讀》243
 17. Evelyn A. Alvarez, Maricel A. Garrido, Eduardo A. Tobar, Stephanie A. Prieto, Sebastian O. Vergara, Constanza D. Briceño, Francisco J. González. Occupational Therapy for Delirium Management in Elderly Patients without mechanical ventilation in an Intensive Care Unit. A Pilot Randomized Clinical Trial.
 18. William D Schweickert, Mark C Pohlman, Anne S Pohlman 等. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. Vol 373 May 30, 2009.
 19. 張山, 吳瑛. ABCDEF 集束化策略應用於防治 ICU 謔妄的研究進展. 1724 Chinese Nursing Management Vol. 18, No. 12, December 15, 2018
 20. 李江閩 凌碧珍. ABCDEF 集束化策略對 ICU 危重患者謔妄的影響. 齊齊哈爾醫學院學報 2019 年第 40 卷第 18 期 Journal of Qiqihar Medical University, 2019, Vol. 40, No. 18
 21. 陳夢霞 牟園芬等. 集束化策略在機械通氣患者中的應用效果評價. 中華護理雜誌, 2020, 55(9) .
 22. 徐勝林, 趙菁等. 作業療法在腦卒中患者康復中的重要性. 中國康復理論與實踐 2012 年 4 月第 18 卷第 4 期 Chin J Rehabil Theory Pract, Apr. 2012, Vol. 18, No. 4
 23. 孫盡顏等. 作業治療實踐模式在臨床康復中的應用. 中國康復醫學雜誌 2020, 33(12)
 24. 高怡, 鮑勇等. 腦卒中患者基础性日常生活活動訓練中 PEO 模式的應用研究. 中國康復醫學雜誌, 2016, 31(2).
 25. Patel J, Baldwin J, Bunting P, et al. The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients[J]. Anaesthesia. 2014, 69(6): 540-549.
 26. Ho ECM, Siu AMH. Occupational Therapy Practice in Sleep Management: A Review of Conceptual Models and Research Evidence. PMID: 30150906 PMID: PMC6087566 DOI: 10.1155/2018/8637498
 27. Eris C. M. Ho1 and Andrew M. H. Siu. Occupational Therapy Practice in Sleep Management. Occupational Therapy International

28. Wang XT, Lyu L, Tang B, et al. Delirium in intensive care unit patients: ten important points of understanding[J]. Chin Med J (Engl), 2017,130(20):2498-2502. DOI: 10.4103/0366-6999.216405
29. Qian J, Mc Donough DJ, Gao Z. The effectiveness of virtual reality exercise on individual's physiological, psychological and rehabilitative outcomes: a systematic review [J]. Int J Environ Res Public Health, 2020, 17 (11): 4133. 【Fodor LA, Cotet, CD, Cuijpers P, et al. The effectiveness of virtual reality based interventions for symptoms of anxiety and depression: a meta-analysis [J]. Sci Rep, 2018, 8 (1): 10323.】
30. 樂琳琳 丁敏等. 虛擬實境技術在 ICU 危重症患者中的應用進展. 中華護理雜誌 2021 年 8 月第 56 卷第 8 期
31. 李定艮, 於欣茹, 黃永羽, 王鳳怡, 楊永紅. 作業治療視角下 ICU 譫妄管理的臨床研究進展. 中國康復·2021 年 9 月·第 36 卷第 9 期
32. 張威. 探討 ICU 患者發生譫妄的原因與護理對策. 現代診斷與治療 2021 May 32 (10)
33. 李賽蘭, 周生夥, 林雁娟. 心外科 ICU 老年機械通氣患者譫妄發生狀況及危險因素分析[J]. 護理實踐與研究, 2020, 17 (1): 19-21.
34. 王爽, 惠智豔, 袁清霞. 預防 ICU 譫妄的臨床研究進展. 醫學綜述 2017 年 7 月第 23 卷第 13 期 Medical Recapitulate, Jul. 2017.VoL23, No. 13
35. 白亞楠, 蘇玉敏等. 7S 管理模式在減少 EICU 患者譫妄發生中的應用. 保健醫學研究與實踐 2021 年 12 月第 18 卷第 6 期
36. 塗丹. 早期活動聯合作業治療對心臟手術後患者譫妄的預防效果. 中國醫藥科學 2020 年 5 月第 10 卷第 10 期
37. 彭夢思, 劉勝鋒, 張凱, 王雪強. 作業治療在新生兒重症監護病房的應用現狀. 康復醫學雜誌 2021 年, 第 36 卷, 第 7 期
38. TURON M, FERNANDEZ-GONZALO S, JODARM, et al. Feasibility and safety of virtual-reality-based early Neurocognitive stimulation in critically ill patients[J]. Ann Intensive Care, 2017, 7 (1): 81.
39. BLAIR G J, KAPIL S, COLE S P, et al. Virtual reality use in adult ICU to mitigate anxiety for a patient on V-V ECMO[J]. Journal of Clinical Anesthesia, 2019, 55 (10): 26-27.
40. Patel J, Baldwin J, Bunting P, et al. The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients[J]. Anaesthesia, 2014, 69(6):540-549.
41. 李澤輝, 王德強. 虛擬實境技術在康復治療中的研究進展. 《中國醫學創新》第 19 卷第 6 期(總第 576 期) 2022 年 2 月